

Tópicos nas ciências da Saúde

Volume IX

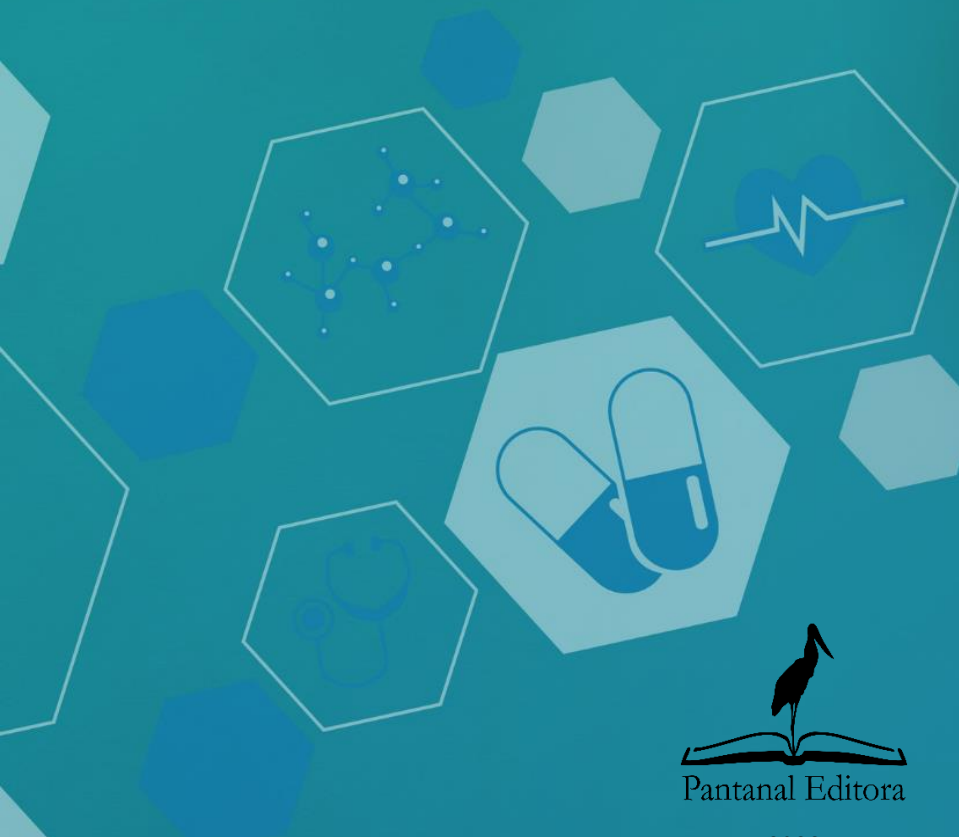
Aris Verdecia Peña

organizadora



Pantanal Editora

2022



Aris Verdecia Peña
Organizadora

Tópicos nas ciências da Saúde
Volume IX



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. Msc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Allys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. Msc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. Msc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. Msc. Javier Revilla Armesto
Prof. Msc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. Msc. Lucas R. Oliveira
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez
Profa. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. Msc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. Msc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Msc. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
Msc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
IF SUDESTE MG
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB

UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

T674 Tópicos nas ciências da saúde [livro eletrônico]: volume IX / Organizadora
Aris Verdecia Peña. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022.
163p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-81460-48-8

DOI <https://doi.org/10.46420/9786581460488>

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Peña, Aris Verdecia.

CDD 610

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Apresentação

No novo volume da Pantanal Editora sobre temas de saúde, serão mostrados vários capítulos dedicados à patologia da pneumonia cuja descoberta ocorreu em 1892, que antes era tratada como uma influência, mas aos poucos os cientistas da Sociedade perceberam que não era uma simples influência, mas uma patologia que afetou diretamente os pulmões, para o qual o tratamento teve que ser mais intensivo e medidas preventivas tiveram que ser tomadas para evitar o contágio, pois eram transmitidas por via inadvertida: como copos e colheres. Além disso, vamos ver o indivíduo como um ser social onde o uso de drogas afeta tristemente sua interação com a sociedade, não só os danos causados pelo consumo da droga.

Os capítulos abordam também o tratamento não farmacológico para o dor, procurando soluções alternativas para aqueles lugares onde não temos medicamentos ou onde a medicina não é tão avançada, especialmente em países do terceiro mundo. Agradecemos o surgimento de um capítulo onde se baseia em um modelo de inteligência artificial para ajudar aos médicos nas altas hospitalares. Muitas vezes os pacientes recebem alta e não estão 100% curados, situação difícil para o médico, pois internações prolongadas também podem ser causa de possíveis infecções. Faremos aqui o estudo de pacientes que vivem com a patologia do HIV que acomete milhares de pessoas no mundo e que graças aos retrovirais conseguiram prolongar sua vida, no entanto o uso de retrovirais também pode causar danos ao corpo que muitas vezes são irreversíveis agradecemos a colaboração de todos. Esperamos que este novo volume seja proveitoso a todos.

A organizadora


Sumário

Apresentação	4
Capítulo 1	6
Eritroblastose fetal, assistência de qualidade e as razões para um desfecho positivo	6
Capítulo 2	13
O preceptor da graduação em saúde nos	13
Capítulo 3	25
Desigualdades de sexo, raça e região na contaminação, sintomas e hospitalização por Covid-19 no Brasil	25
Capítulo 4	39
Impacto social e econômico de mulheres em situação de gravidez precoce: uma revisão integrativa de literatura	39
Capítulo 5	49
Reflexões sobre a saúde do idoso no SUS	49
Capítulo 6	53
Evidências científicas da Enfermagem sobre Letramento em Saúde de Pessoas Vivendo com HIV	53
Capítulo 7	69
Pneumonias por bactérias típicas	69
Capítulo 8	82
Pneumonias por bactérias atípicas	82
Capítulo 9	96
Pneumonia aspirativa por refluxo: uma revisão de literatura	96
Capítulo 10	108
Pneumonia por H1N1	108
Capítulo 11	116
Pneumonias Fúngicas	116
Capítulo 12	131
Um modelo de Inteligência Artificial para auxílio na decisão de alta hospitalar	131
Capítulo 13	142
Drogas e Sociedade	142
Capítulo 14	149
Espécies vegetais como estratégia não farmacológica na dor: realidade ou expectativa?	149
Índice Remissivo	162
Sobre a organizadora	163


Pneumonias por bactérias típicas

Recebido em: 08/06/2022


Aceito em: 15/06/2022


 10.46420/9786581460488cap8


Julianne Gondim Bastos Leandro¹ 


Victória Régia dos Santos² 

Tarsila Agnes Magalhaes Pereira² 


Síntique Minerva Alencar de Sá Barreto Diaz¹ 

Daniel Fachine Menezes² 

Rebeca dos Santos Barbosa² 

Yasmin Cabral Soares Fernandes² 

Ana Emília Formiga Marques³ 

Fernando Gomes Figueredo^{3*} 

INTRODUÇÃO

Infecções respiratórias, mais especificamente do trato inferior, como as pneumonias bacterianas, estão incluídas nas principais causas de morbidade e de mortalidade em pacientes hospitalizados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (Torres et al., 2017). De acordo com Nair e Niederman (2015) a pneumonia bacteriana tem critérios de classificação, que podem ser: adquiridas na comunidade (PAC) ou adquiridas em hospital (PAH), que inclui ainda a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM).

Normalmente, essas modalidades de pneumonias são causadas por bactérias do tipo Gram-negativas ou Gram-positivas multirresistentes aos antibióticos (AMR), o que constitui um dos principais desafios terapêuticos, principalmente nos hospitais (Kalil et al., 2016). Por isso, é de fundamental importância conhecer o papel do agente patogênico na etiologia de uma infecção por pneumonia, para assim, conseguir ter condições clínicas adequadas no manejo terapêutico do paciente (Torres et al., 2017).

Para Cilloniz et al. (2016), alguns patógenos intracelulares estão mais relacionados a PAC, são eles: *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Chlamydomphila psittaci* e *Coxiella burnetti*. Os estudos de Torres et al. (1990), mostram que a PAH tem como principais e mais frequentes patógenos os gram-negativos como a *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Haemophilus influenzae* e algumas espécies de enterobactérias. De acordo com dados publicados pela Organização Mundial de Saúde (2014), o *Streptococcus pneumoniae*, um tipo de pneumococo, é o principal patógeno responsável pela PAC no mundo. Ele foi considerado como uma das 9 bactérias mundiais que mais causam preocupação

¹ Autor principal e discente da Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte FMJ.

² Co-autores e discentes da Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte FMJ.

³ Docente da Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte FMJ.

* Autor correspondente: fgfigueredo@gmail.com

devido a sua multirresistência aos antibióticos, esses dados foram divulgados no relatório mundial de resistência global à antibióticos (OMS, 2014).

Para Tarver et al. (2005) os padrões radiográficos podem funcionar como um guia eficiente ajudando bastante na diferenciação e limitação dos patógenos causadores das infecções juntamente com as características clínicas. Três padrões básicos de anormalidades radiográficas são definidos: pneumonia lobar, broncopneumonia e pneumonia intersticial.

De acordo com El Sohl (2004) as alterações radiográficas costumam ter resolução após a pneumonia ter sido cessada, principalmente nos casos de *Legionella* e infecções com bactérias pneumocócicas. A pneumonia causada por bactérias atípicas desaparece mais rapidamente do que a pneumonia causada por patógenos associados a pneumonia lobar clássica. A cura dos achados radiológicos da doença em pacientes idosos é mais lenta quando há envolvimento multilobar.

Diante do exposto, esta revisão resume importantes questões acerca da fisiopatologia, sinais e sintomas, diagnósticos e tratamento da pneumonia bacteriana causada por bactérias típicas, como o *Streptococcus pneumoniae*, expondo de maneira clara e coerente as principais manifestações clínicas das infecções bacterianas do trato respiratório inferior, o que tem se mostrado de grande importância na etiologia da infecção. Sendo assim, se torna de extrema relevância e necessidade o conhecimento sobre o assunto, bem como tentar considerar estratégias eficazes no tratamento, apesar da multirresistência antimicrobiana que esses patógenos conseguem desenvolver.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente trabalho realizou-se uma pesquisa de revisão sistemática da literatura, buscando, em fontes previamente elaboradas, estudos relevantes sobre o tema abordado de forma a combiná-los, resumindo as evidências relativas ao problema escolhido (Mariano e Rocha, 2011).

Para Bento (2012), a revisão da literatura é imprescindível no processo de investigação e pesquisa, pois ela analisa, sumariza, interpreta e localiza trabalhos publicados contribuindo para uma maior precisão sobre as informações já disponíveis sobre o tema e melhor definição do problema em questão.

Para a busca de trabalhos utilizou-se as bases eletrônicas Lilacs e Medline empregando os descritores “Pneumonia”, “Pneumonia bacteriana” e “Bacterial pneumonia”. Foram incluídos os artigos em português e inglês publicados nos últimos 5 anos que abordavam diagnóstico, microbiologia, etiologia, patologia, fisiopatologia e epidemiologia. Os seguintes filtros foram empregados: pneumonia bacteriana, infecções comunitárias adquiridas, pulmão e bactérias. Os critérios de exclusão utilizados foram: estudo prognóstico, relatos de caso, estudos observacionais, revisão sistemática, artigos com texto incompleto, artigos com resumo indisponível na plataforma e artigos duplicados.

RESULTADOS

Durante a pesquisa foram encontrados 8666 artigos, dentre os quais, 185 na base LILACS, 8481 na base MEDLINE e 7 na base PubMed. Os artigos que não se adequaram aos critérios de inclusão e encontrados duplicados em diferentes fontes de dados foram excluídos da pesquisa. Destes foram eliminados do trabalho 8384. Logo em seguida foi realizada a leitura dos títulos e resumos do artigo (n=289) e foram descartados 226 por não abordarem o tema em questão. Finalmente, apenas 11 artigos foram selecionados sendo condizentes com o tema proposto para o trabalho.

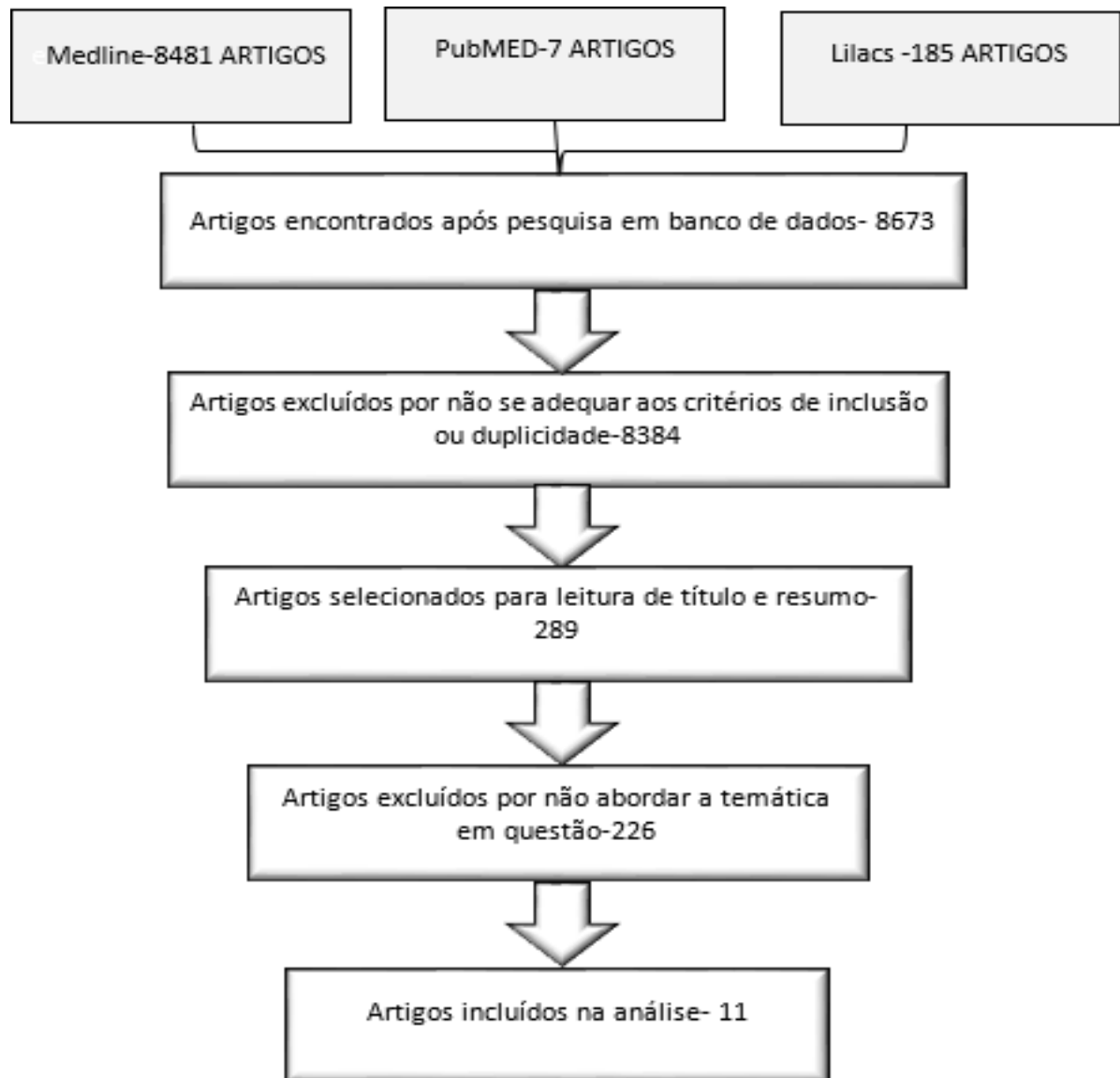


Figura 1. Fluxograma do resultado dos artigos que integraram a pesquisa. Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 1. Caracterização de artigos incluídos na pesquisa que abordam pontos das pneumonias por bactérias típicas. Fonte: Autor.

Autor, ano	Título	Objetivo	Resultados encontrados
Torres et al., 2017	Diretrizes internacionais ERS / ESICM / ESCMID / ALAT para o manejo de pneumonia adquirida em hospital e pneumonia associada à ventilação mecânica	Fornecer orientação sobre os tratamentos e estratégias de gerenciamento mais eficazes para pacientes adultos com pneumonia adquirida em Hospital (HAP) e pneumonia associada à ventilação (VAP)	As diretrizes orientaram para pacientes entubados com VAP, obtenção de amostra quantitativa distal, para reduzir a exposição a antibióticos. Para pacientes com baixo risco de resistência sugeriu-se antibióticos de espectro estreito. Em pacientes com alto risco de HAP e VAP recomenda-se terapia de combinação empírica e antibioticoterapia em pacientes com VAP sem imunodeficiência. Orienta também a realização da avaliação clínica para indicação de biomarcadores de resultados adversos. Em pacientes com ventilação mecânica por mais de 48 horas, sugeriu-se uso de SOD (antimicrobianos não absorvíveis), em ambientes com baixas taxas de bactérias resistentes a antibióticos.
Nair et al., 2014	Pneumonia associada à ventilação: compreensão atual e debates em andamento.	Discutir o entendimento atual e as controvérsias em torno dos principais problemas de diagnóstico, tratamento e prevenção de pneumonia associada à ventilação (VAP)	O uso de tratamento adjuvante com antibióticos em aerossol pode fornecer altas concentrações pulmonares da droga e pode facilitar durações mais curtas de terapia para patógenos multirresistentes. A definição de vigilância de eventos associados ao ventilador (VAE) tem baixa sensibilidade e especificidade para diagnosticar PAV e a capacidade de prevenir VAE é incerta, tornando-se um substituto questionável para a qualidade da UTI. Cuidado. Um grupo de estratégias preventivas agrupadas pode diminuir as taxas de VAP, incluindo interrupção diária da sedação, tentativas diárias de desmame, elevação da cabeceira da cama e higiene bucal.

Autor, ano	Título	Objetivo	Resultados encontrados
Kalil et al., 2016	Manejo de Adultos com Pneumonia Adquirida em Hospitale Associadao Ventilador: Diretrizes de PráticaClínica 2016 da Infectious Diseases Society of America eda American Thoracic Society	Fornecer orientação baseada em evidências sobre o diagnóstico e tratamento mais eficazes de pacientes não imunocomprometidos com HAP / VAP.	As diretrizes sugerem amostragem não invasiva com culturas semiquantitativas para diagnosticar VAP. Para pacientes com suspeita de VAP, cujos resultados de cultura quantitativa estão abaixo do limiar diagnóstico sugeriu-se que os antibióticos sejam suspensos. Para pacientes com VAP por bacilos gram- negativos, sugeriu-se antibióticos inalados e sistêmicos. Para o tratamento de HAP / VAP devido à <i>P. aeruginosa</i> , recomenda-se um antibiótico para terapia baseado nos testes de sensibilidade. Em pacientes com suspeita de HAP / VAP, no geral recomendou-se uso de critérios clínicos isoladamente para se chegar a decisão da antibioticoterapia.
Mandell et al., 2007	Diretrizes do Consenso da Sociedade de Doenças Infecciosas da América / American Thoracic Society para o Manejo da Pneumonia Adquirida pela Comunidade em Adultos	O objetivo deste documento é atualizar os médicos em relação aos avanços e controvérsias importantes no tratamento de pacientes com PAC.	O tratamento empírico inicial da PAC deve ser consistente com as recomendações das diretrizes. A primeira dose de tratamento para pacientes que vão ser internados no hospital deve ser administrada no pronto-socorro. A pressa para o tratamento sem um diagnóstico de PAC pode resultar no uso inadequado e aumento da resistência a antibióticos, eventos adversos de medicamentos. Deve-se considerar o monitoramento do número de pacientes que recebem antibióticos empíricos no pronto-socorro, mas são admitidos no hospital sem um diagnóstico infeccioso. Dados de mortalidade para pacientes com PAC internados em enfermarias, UTIs devem ser coletados. Deve-se determinar que porcentagem de pacientes em risco recebe imunização para influenza ou infecção pneumocócica.

Autor, ano	Título	Objetivo	Resultados encontrados
Grief et al., 2018	Diretrizes para a avaliação e tratamento da pneumonia	Expor questões gerais acerca do diagnóstico, tratamento, prevenção e particularidades dos tipos de bactérias causadoras de pneumonia.	A antibioticoterapia é a base do tratamento, e a maioria dos casos pode ser tratada ambulatorialmente, variando de acordo com os critérios de gravidade. <i>Pseudomonas</i> e <i>klebsiella</i> são os organismos de início tardio mais predominantes. <i>Staphylococcus aureus</i> é mais comum em pacientes idosos. Já em crianças o principal agente é <i>Streptococcus pneumoniae</i> . A vacina pneumocócica demonstrou uma redução de 46% na PAC pneumocócica, persistindo por pelo menos 4 anos após a aplicação.
Kaysinet al., 2017	Pneumonia adquirida pela comunidade em adultos: diagnóstico e tratamento	Expor características diagnósticas e a respeito do tratamento da PAC em adultos.	O diagnóstico da PAC é sugerido por uma história de tosse, dispnéia, dor pleurítica ou declínio funcional ou cognitivo, com febre, taquicardia, achados do exame pulmonar, confirmado por radiografia de tórax ou ultrassonografia. Pacientes que requerem hospitalização devem ser tratados com fluoroquinolona ou beta-lactâmicos mais antibióticos macrolídeos. Pacientes de UTI devem utilizar cefalosporina de terceira geração associada a um
			macrolídeo isolado ou em combinação com uma fluoroquinolona. Fatores de risco para espécies de <i>Pseudomonas</i> incluem antibiótico antipseudomonal aminoglicosídeo, azitromicina ou fluoroquinolona. Riscos de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à meticilina recebem vancomicina ou linezolida, ou ceftarolina em casos resistentes.

Autor, ano	Título	Objetivo	Resultados encontrados
Pakhale et al., 2014	Antibióticos para pneumonia adquirida na comunidade em pacientes ambulatoriais adultos	Comparar a eficácia e segurança de diferentes tratamentos com antibióticos para PAC em participantes com mais de 12 anos tratados em regime ambulatorial com relação aos resultados clínicos, radiológicos e bacteriológicos.	Não houve diferença significativa na eficácia dos vários antibióticos. Nemonoxacina demonstrou maiores eventos adversos gastrointestinais e do SN quando comparada à levofloxacina, enquanto a ceftriaxona demonstrou mais efeitos colaterais no sistema nervoso, especialmente disgeusia, quando comparada à claritromicina. Altas doses de amoxicilina foram associadas a maior incidência de gastrite e diarreia em comparação com claritromicina, azitromicina e levofloxacina.
Cilloniz et al., 2016	Etiologia Microbiana da Pneumonia: Epidemiologia, Diagnóstico e Padrões de Resistência	Esta revisão resume características importantes e questões de gerenciamento relacionadas à etiologia microbiana da pneumonia, com foco na epidemiologia, patogênese, testes diagnósticos e padrões de resistência.	Os custos econômicos da PAC são altos e a incidência aumenta com a idade do paciente. <i>Streptococcus pneumoniae</i> é o patógeno mais comum. Na pneumonia adquirida em hospital, a HAP de início precoce tende a ter um prognóstico melhor do que a de início tardio devido à associação desta com organismos multirresistentes. Os microrganismos mais relatados foram: <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>P. aeruginosa</i> e <i>A. baumannii</i> . No diagnóstico, para PAC grave recomenda-se a realização de hemoculturas, coloração de escarro, cultura de escarro e teste de antígeno urinário. No HAP (não-VAP), as diretrizes recomendam que os testes sejam realizados em amostras obtidas de forma não invasiva, como expectoração espontânea, indução de escarro.
Lee et al., 2011	Pneumonia por micoplasma, pneumonia bacteriana e pneumonia viral	Comparar as diferentes manifestações da pneumonia, focando a pneumonia por micoplasma, e citando diagnóstico e tratamentos.	Pacientes com pneumonia bacteriana típica apresentam sintomas clínicos mais tóxicos com leucócitos, neutrofilia com neutrófilos bastonados e bacteremia. Na pneumonia por micoplasma os pacientes apresentam leucopenia com linfopenia. Para pacientes com pneumonia com resposta hiperimune do hospedeiro,

Autor, ano	Título	Objetivo	Resultados encontrados
Nogueira et al., 2021	Fisiopatologia pneumônica: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento	Problematizar a pneumonia em relação à saúde pública, indicando os agentes infecciosos causadores dessa enfermidade e apresentar a dicotomia entre pneumonia hospitalar e comunitária.	imunomoduladores precoces podem ser úteis na redução das respostas imunitárias. Para pneumonia viral, o tratamento com antibióticos contra infecções bacterianas secundárias é necessário quando a pneumonia evolui para uma forma grave e para SDRA.
Eshwara et al., 2020	Pneumonia bacteriana adquirida na comunidade em adultos: uma atualização	Enfocar a PAC bacteriana em adultos imunocompetentes com ênfase especial nas modalidades existentes e lacunas no diagnóstico, utilização ideal de estratégias de teste e decisões de terapia individualizada com foco em cenários indianos.	PAC é a causa mais comum de sepse e choque séptico em adultos. O diagnóstico por escarro apresenta limitações, principalmente em idosos e depende da qualidade da amostra e antibioticoterapia prévia. Na PAC não complicada, as hemoculturas têm um rendimento relativamente baixo de 6-9 por cento. Além desses, há ainda o teste de antígeno, e técnicas invasivas. Na Índia, as diretrizes nacionais do CAP sugerem terapia empírica com combinações de inibidores de β -lactam- β -lactamase, com macrolídeo em PAC hospitalizado.

DISCUSSÃO

Fisiopatologia/sinais e sintomas

A fisiopatologia da pneumonia está diretamente relacionada ao agente etiológico responsável pela infecção e à resposta inflamatória do hospedeiro, tais interações podem causar destruição dos tecidos,

alteração da perfusão local e impacto adverso no tônus vasomotor e nos mecanismos de coagulação. O organismo invasor pode causar congestão no lobo pulmonar por consequência da inflamação ocasionada pela rápida propagação de bactérias, e da disseminação do exsudato nos bronquíolos e alvéolos. Dessa forma fisiologia pulmonar se altera tornando a ventilação alveolar reduzida o que gera diminuição nas trocas gasosas e na perfusão, resultando em hipoxemia e hipercapnia (Nogueira et al., 2021).

Por conseguinte, de acordo com Kaysin e Vieira (2016), os sintomas típicos da pneumonia para adultos e adolescentes são tosse, dor torácica pleurítica, febre, fadiga, que vai de conformidade com Grief e Loza (2018), que além desses sintomas, também inclui a perda de apetite, e relata que nos casos de idosos e crianças, a sintomatologia se difere um pouco, comumente ocorrendo cefaleia, náuseas, dor abdominal e ausência de um ou mais sintomas prototípicos. Assim pacientes com pneumonia bacteriana típica apresentam uma sintomatologia mais tóxica com leucócitos, neutrofilia com neutrófilos bastonados e bacteremia, sendo que nas lesões iniciais da pneumonia os neutrófilos ativados e os fagócitos mononucleares predominam e a infiltração de células T é significativa. Já os mediadores, tais como as enzimas proteolíticas, os radicais de Oxigênio e as citocinas dessas células podem estar associados com lesões pulmonares do hospedeiro (Lee et al., 2010).

Em aquiescência com Kaysin e Vieira (2016), a pneumonia adquirida na comunidade tem como fatores de risco a idade avançada e comorbidades médicas, sendo sugerido esse diagnóstico nos casos com histórico de tosse, dor pleurítica, dispneia, declínio funcional ou cognitivo agudo, com sinais vitais anormais, como febre e taquicardia, e achados no exame pulmonar, podendo ser confirmado por uma radiografia de tórax, ultrassonografia e/ou outros meios que serão mais amplamente explanados no ponto “4.2-Diagnóstico” deste presente trabalho. Dessa forma ao relacionarmos Kaysin e Vieira (2016) e Grief e Loza (2018), vemos que ambos os estudos se relacionam em alguns sintomas, como já citado, mas nos dados de Kaysin e Vieira (2016), além dos sintomas comuns à ambos, também são relatados indicativos de dispneia, taquicardia, achados no exame pulmonar, declínio funcional e declínio cognitivo agudo. Já em Grief e Loza (2018), a única divergência da sintomatologia comum é o sintoma de perda de apetite.

Assim a colonização bacteriana no trato respiratório é desenvolvida notoriamente por bactérias como: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma pneumoniae* (GUO Jian Guo et al, 2021).

Diagnóstico

De fato, quando um médico se depara com um paciente suspeito de pneumonia na atualidade, existe uma gama de exames complementares que podem ser solicitados, tanto para a confirmação da patologia, quanto para a detecção do tipo de patógeno causador da pneumonia. O diagnóstico clínico é mais difícil em virtude da semelhança entre a PAC e outras doenças que também são causadoras de infecção pulmonar. Portanto, percebe-se a necessidade de os médicos recorrerem às radiografias para a

confirmação da patologia, bem como outros testes, caso haja necessidade, para escolha ou mudança de tratamento (Kasper et al., 2017).

Para Grief e Loza (2018), a radiografia de tórax tem indicação para os pacientes que possuem sinais vitais anormais, como frequência respiratória e temperatura, bem como aqueles em que à ausculta respiratória possuem estertores ou murmúrio vesicular diminuído. Sabe-se ainda que 1 em cada 10 pacientes com sinais clínicos claros de pneumonia e com radiografia normal, podem desenvolver a imagem confirmatória em até 72 horas, sendo indicado o tratamento baseado na literatura e a repetição do exame. Em consonância, Tarver et al. (2007) confirmam que a radiografia é um guia eficiente para diagnóstico de pneumonia.

Exames realizados a partir de amostras de escarros são muito incertos em relação ao tipo de patógeno que será encontrado, primeiramente pela inabilidade de coletar o material, fazendo com que ele se torne inutilizável e secundamente pela existência de bactérias ubíquas na saliva, podendo haver confusão no tipo de microrganismo causador da pneumonia (Eshwara, Mukhopadhye e Rello, 2020). No entanto, Cilloniz et al. (2016) refere-se a coleta de escarro por indução, o que pode facilitar no manejo do exame e aumentar as chances de um verdadeiro positivo.

O teste de antígeno na urina pode ser muito útil nos casos em que seja difícil colher o escarro como amostra. Essa forma de diagnóstico mostra-se com sensibilidade de 60% a 80% e especificidade maior do que 90% nos casos de pneumonia causada por *Streptococcus pneumoniae*. Além disso, a detecção pode ocorrer a partir do primeiro dia da doença, estendendo-se por algumas semanas (Kaysin e Vieira, 2016).

Cilloniz et al. (2016), relata a importância dos testes moleculares, como a PCR na identificação do patógeno, o que ajuda na escolha da antibioticoterapia adequada, bem como na diferenciação de uma pneumonia de etiologia viral de uma bacteriana. Ademais, esse tipo de teste consegue detectar na maior parte dos casos o material genético do patógeno, mesmo que o tratamento com antibióticos já tenha sido estabelecido para o paciente.

Tratamento

O advento da resistência bacteriana às penicilinas dificultou muito os tratamentos de uma maneira geral. Nesse contexto, pela primeira vez em 1977 na África do Sul foi isolado um *S. pneumoniae* resistente a essa classe de fármacos, modificando as abordagens de tratamento, bem como o desfecho dos pacientes infectados por esse tipo de patógeno, já que a terapia dessa patologia era feita basicamente por meio do uso das penicilinas (Murray, 2014).

Grief e Loza (2018) traz uma ferramenta de avaliação muito utilizada na prática clínica, chamada de CURB-65, introduzida no meio acadêmico em 2003 pela British Thoracic Society. Ela leva em conta 5 critérios, cada um deles valendo 1 ponto (Confusão mental, Ureia > 50 mg/dL, frequência respiratória >30 irpm, pressão arterial < 90x60 mmHg e idade > 65 anos), os quais servem como parâmetro para o

curso da doença e avaliam o risco de mortalidade, o que pode ser definidor para a mudança de tratamento. Além desses achados Kaysin e Vieira (2016) trazem alguns outros sintomas como dispneia e achados anormais na ausculta pulmonar como importantes para a clínica do paciente. Dessa forma, pontuando 0 ou 1, pode-se dar seguimento ao tratamento ambulatorial com Macrolídeo, geralmente, Azitromicina ou uma Fluorquinolona ou um β -lactâmico em associação a um macrolídeo, caso o paciente apresente alguma comorbidade. Por outro lado, uma pontuação maior ou igual 3 indica admissão hospitalar. Em Pakhale et al. (2014), não foram achadas evidências robustas que apontam maior ou menor eficácia de fármacos no tratamento ambulatorial da pneumonia adquirida na comunidade, principalmente em decorrência da falta de estudos que avaliam os mesmos antibióticos.

O tratamento hospitalar deve ser mantido por pelo menos 5 dias, devendo o paciente não apresentar sinais clínicos da patologia, sendo que em casos positivos considera-se estender a terapia para 7 a 10 dias, em vez de 5. Há evidência nível 1 na terapia empírica hospitalar fora da UTI da PAC com uma Fluorquinolona respiratória ou com a associação de um β -lactâmico e um macrolídeo (Mandell et al., 2007). Mandell et al. (2007) sugere, assim como Eshwara, Mukhopadhye e Rello (2020), que há evidência nível 1 na terapia empírica hospitalar, fora da UTI, da PAC com uma Fluorquinolona respiratória ou com a associação de um β -lactâmico e um macrolídeo. Além disso, sugere-se que o tratamento hospitalar deve ser mantido por pelo menos 5 dias, devendo o paciente não apresentar sinais clínicos da patologia, sendo que em casos positivos considera-se estender a terapia para 7 a 10 dias, em vez de 5.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se, portanto, que as infecções respiratórias, como as pneumonias, estão entre as maiores causas de morbimortalidade em pacientes hospitalizados e que seu estudo se faz essencial para a melhoria da saúde e conseqüentemente qualidade de vida da população. Foi retratado que as pneumonias bacterianas possuem critérios de classificação de acordo com seu local de transmissão e da espécie bacteriana responsável pela infecção, sendo algumas altamente resistentes a antibióticos. Nesse sentido, é necessário compreender quais bactérias são mais recorrentes, como a *Streptococcus Pneumoniae*, pneumococo que mais causa PAC no mundo e qual papel do agente etiológico no curso da infecção, bem como seus sinais e sintomas. Como também discorrer sobre métodos de diagnóstico e planos terapêuticos.

Foram utilizadas como base bibliográfica fontes elaboradas, estudos relevantes e informações de sites oficiais colhidas através de boletins epidemiológicos. Paralelamente, foi coerente correlacionar a fisiopatologia com seus sinais e sintomas. A fisiopatologia da pneumonia está diretamente relacionada à ação do agente etiológico nas vias respiratórias inferiores e podem causar desde uma má perfusão tecidual até uma inflamação intensa que leva a destruição do parênquima pulmonar.

Seus sinais e sintomas são típicos para adultos e adolescentes, porém não seguem o mesmo padrão em idosos e crianças. Os sintomas típicos da pneumonia são tosse, dor torácica, febre, dor pleurítica, fadiga e perda de peso. Já nos idosos e crianças destaca-se a cefaleia, náusea, dor abdominal e ausência de febre. Além disso, na parte de diagnóstico, nos exames laboratoriais podem ser encontrados quadros de leucocitose, neutrofilia e bacteremia. O exame padrão para confirmação de pneumonia é a radiografia do tórax, visto que só com a clínica fica inviável se fechar um diagnóstico acurado. Ademais, o exame PCR é muito útil na escolha da antibioticoterapia e o teste de antígeno na urina é muito usado quando não se consegue colher a amostra de escarro, que são muito incertas em relação ao patógeno encontrado.

O tratamento das pneumonias por bactérias típicas foi muito impactado com o desenvolvimento de resistência das bactérias em relação a uma alta gama de antibióticos, dentre eles a penicilina, que era o antibiótico de escolha para o tratamento dessas infecções. Nesse cenário, foram criados mecanismos para avaliar grau de comprometimento do estado geral do paciente, risco de morte e a eficácia do plano terapêutico de escolha. Atualmente os fármacos utilizados podem ser os Macrolídeos, B- lactâmicos, Azitromicina e Fluorquinolona. Os corticoesteróides também podem ser utilizados em pacientes mais graves, visto que fazem uma supressão do processo inflamatório, auxiliando na redução das citocinas. Porém seu uso contém algumas ressalvas, não devendo ser usado em pacientes diabéticos, por seu efeito hiperglicemiante, ou em crianças, devido à ausência de dados.

Em relação ao descrito previamente, o capítulo busca elucidar os aspectos mais relevantes acerca das pneumonias típicas. É importante analisar que essas infecções são extremamente prevalentes na população, sendo de suma importância o estudo acerca das suas mais diferentes ramificações, abrangendo desde sinais e sintomas até o tratamento adequado. Nesse sentido, esse capítulo vai auxiliar na obtenção dos conhecimentos necessários para o manejo adequado das pneumonias típicas e conseqüentemente auxiliar no tratamento efetivo e melhor prognóstico da doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Torres A et al. (2017). International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia. *Eur Respir J* 2017; 50: 1700582
- Nair GB; Niederman MS (2015). Ventilator-associated pneumonia: present understanding and ongoing debates. *Intensive Care Med* 2015; 41: 34–48.
- Kalil AC et al. (2016). Management of adults with hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. *Clin Infect Dis* 2016; 63: e61– 111.
- World Health Organization (WHO) (2014). Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance 2014; Antimicrobial Resistance Global Surveillance Report; WHO: Geneva, Switzerland, 2014.

- Grief SN; Loza JK (2018). Guidelines for the Evaluation and Treatment of Pneumonia. Primary Care, 45(3): 485-503.
- Lee, Kyung-Yil et al. (2010). Pneumonia por micoplasma, pneumonia bacteriana e pneumonia viral. Jornal de Pediatria. 86(6): 448-450. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572010000600002>
- Mariano, AM; Rocha, MS (2017) Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In: AEDEM International Conference. p. 427-442.
- Almeida, M. (2011). Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, pratica e objetiva. São Paulo: Atlas.
- Bento, A (2012). Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira), 7(65) 42-44.
- Tarver R et al. (2005). Radiology of community-acquired pneumonia. Radiol Clin North Am; 43: 497–512.
- Cilloniz, C et al. (2011). Microbial aetiology of community-acquired pneumonia and its relation to severity. Thorax 66: 340–346.
- Torres, A et al. (1990). Incidence, risk, and prognosis factors of nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients. Am. Rev. Respir. Dis., 142: 523–528.
- El Sohl A et al. (2004). Radiographic resolution of community-acquired bacterial pneumonia in the elderly. J Am Geriatr Soc; 52: 224–9.
- Stern A et al. (2017). Corticosteroids for pneumonia. Cochrane Database Syst Rev. 13; 12(12): CD007720.
- Pakhale S et al. (2014). Antibiotics for community-acquired pneumonia in adult outpatients. Cochrane Database Syst Rev; (10): CD002109.
- Mandell, LA et al. (2007). Diretrizes consensuais da Sociedade de Doenças Infecciosas da América / American Thoracic Society sobre o manejo da pneumonia adquirida na comunidade em adultos. Doenças infecciosas clínicas: uma publicação oficial da Infectious Diseases Society of America vol. 44 Suplemento 2: S27-72. <https://doi.org/10.1086 / 511159>
- Kaysin A; Viera AJ (2016) Community-Acquired Pneumonia in Adults: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 94(9): 698-706. Erratum in: Am Fam Physician.; 95(7): 414. PMID: 27929242.
- Eshwara, VK et al. (2020). Pneumonia bacteriana adquirida na comunidade em adultos: uma atualização. The Indian Journal of Medical Research, 151(4): 287-302.
- Kasper et al. (2017). Medicina interna de Harrison. 19 ed. AMGH Editora Ltda. Murray et al. (2014). Microbiologia médica. 7 ed. Elsevier.

Índice Remissivo

- A**
- alta hospitalar, 132, 133, 137, 139, 140, 141, 142
- C**
- capacitação em serviço, 14
 COVID-19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33,
 34, 35
 cuidado, 49
- D**
- desigualdades, 25
- E**
- educação em Saúde, 14, 17
 enfermagem, 53, 55
 eritroblastose Fetal, 12
 estudos de validação, 157, 158, 159
- F**
- fatores de risco envolvidos, 145
 fitoterapia, 154, 159
 flavonoides, 155, 156, 157
- G**
- gerontologia, 49
- H**
- hemograma, 133, 140, 142
 HIV, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64
- I**
- inteligência artificial, 4
- L**
- Letramento em Saúde, 53, 55
- M**
- maternidade, 43
- O**
- óleos essenciais, 156, 157, 158, 159, 163
- P**
- Pesquisa em Enfermagem, 55
 Pneumonia comunitária, 82
 Preceptoria, 14, 17
- R**
- raça, 29
 Random Forest, 134, 137
 Rede de Atenção Psicossocial, 146, 147, 163
- S**
- sexo, 29
Streptococcus pneumoniae, 69, 74, 76, 78, 79
- U**
- uso popular, 152, 156, 158, 159

Sobre a organizadora



Aris Verdecia Peña

Médica, graduada em Medicina (1993) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especialista em Medicina General Integral (1998) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especializada em Medicina en Situaciones de Desastre (2005) pela Escola Latinoamericana de Medicina em Habana. Diplomada em Oftalmología Clínica (2005) pela Universidad de Ciencias Médica de Habana. Mestrado em Medicina Natural e Bioenergética (2010), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. Especializada em Medicina Familiar (2016) pela Universidade de Minas Gerais, Brasil. Profesora e Instructora da Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2018). Ministra Cursos de pós-graduação: curso Básico Modalidades de Medicina Tradicional em urgências e condições de desastres. Participou em 2020 na Oficina para Enfrentamento da Covi-19. Atualmente, possui 11 artigos publicados, e 12 organizações de e-books



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br